

Primae lineae
cognitionis Insecto-
rum.

J. B. Dehluqa.
1767.



Ad. e. 3 *86. 4 116*
JOAN. BAPT. SCHLUGA

MEDICINÆ DOCTORIS

VINDOBONENSIS

PRIMÆ LINEÆ

COGNITIONIS

INSECTORUM

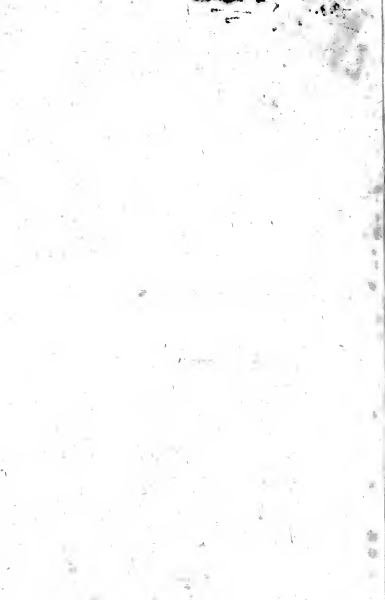
CUM FIGURIS ÆNEIS.



IMPENSIS JOANNIS PAULI KRAUS

BIBLIOPOLÆ VIENNENSIS.

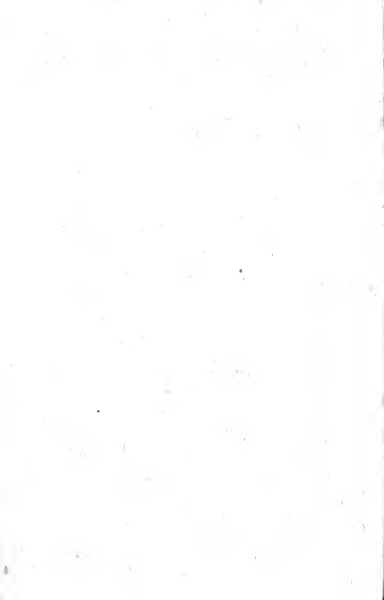
MDCCLXVII



CELEBERRIMO,
AC MAGNIFICO VIRO
CAROLO KRAPF
MAGNIHETRURIÆ DUCIS,
ARCHI DUCIS AUSTRIÆ
ARCHIATRO,
ACAD. BOTAN. FLORENT.
SODALI

D. D.

AUCTOR.





INSECTA

Insecta animalcula quasi intersepta vocantur ab incisuris, quæ nunc cervicum loco, nunc pectorum sunt, nunc alvi. Omne igitur insectum ex divisione corporis, partiumque intersectione, nodorum, & articularum distinctione primitus dictum est.

In omni insecto principales partes primo considerandæ sunt, aliæ enim pene omnes aut priorum ministræ sunt, aut accessoriaræ, inde etiam dividitur in *Caput*, *Truncum*, *Abdomen*.

CAPUT plerisque articulatum trunco & distinctum, fronte fere in omnibus, rostro in paucis, varia forma in aliis instru-

ctum, semper gaudet *Antennis*, *Oculis*, raro destituitur *Ore*, aut *Antennulis*.

ANTENNÆ cornicula sunt mobilia, articulis composita, lateribus capitis inserta, tanquam sensoria, quibus objecta explorare valeant, tentacula. Variant antennæ numero, longitudine, forma, positione, aliisque; & licet in plerisque duæ sint, sunt tamen etiam in nonnullis quatuor. Cæterum *setaceæ* vocantur setæ porcinae tenuitate, *filiformes* fili æquabilitate, *moniliformes* articulis globosis æqualibus, *clavatæ* clava in fine, *capitatæ* depressiori globulo tanquam capite instructæ; sic etiam *ferratæ* a ferris, & a pectine *pectinatæ*, & a pilosa barba *barbatæ* dicuntur. Est adhuc alia in his plurima differentia; hæ a lamellis sibi oppositis *lamellatæ*, illæ ab his sibi parallelis, & perforatis *perfoliatæ*, istæ articulis lentiformibus per centrum perfoliatis *taxiformes* nuncupantur, sunt etiam, quæ cancri chelam referant, *cheliformes*, plumam, *plumosæ*, prismam, *prismaticæ*, e patella oriantur, *patellatæ*, & sic demum porro. Nunc cum his antennis nullum hucusque cognitum careat insectum, omne insectum ex corporis, partiumque intersectione, & antennis facile cognoscitur, definitur,

O C U L I plerisque a latere capitis bini, aliis plures, simplices, aut compositi absque palpebris. Sunt etiam præter oculos nonnullis ocelli duo, tres, plures, ab ipsis oculis veris tum sede, tum aliis distincti, prioribus semper minores, & politi. Oculorum ex magnitudine, colore, glabritie &c. desumptæ differentiæ dici non debent.

O s in anteriori, & inferiori capitis parte plerumque infecta gerunt, aut deum in pectore; hoc in diversis diversæ formæ, externe aut duas, aut quatuor *antennulas*, quas alii *palpos* male vocant, adjunctas frequenter habet; ad hæc modo armatum est, maxillis scilicet, & dentibus, etiam lingua, & palato instructum, modo hisce omnibus carens. Inter caput, & truncum in multis intermedium est

COLLUM vix notabile, nisi quod in aliquibus phalænis cingulo satis lato, *collare* vocant, ornetur.

TRUNCUS ea pars corporis insecti dicitur, quæ capiti, & abdomini interjecta sit; hinc in *Thoracem*, & *Scutellum*, *Omoplatas* superne, inferne in *Pectus* dividitur.

THORAX lata illa superior trunci pars habetur, quæ dorsum animalculi proprie constituat; unde *thorax*, dorsum syno-

nima sunt , ea tamen ratione , ut durum crustaceum dorsum constanter thorax , mollior vero thorax , nulla testa factus dorsum vocetur : primi est in Vaginatiss seu Thecatis fere omnibus , posterioris in Farinosis , & Venosis instantia. Est vero utriusque non exigua ratione figuræ , & naturæ differentia , sic est thorax *clypeatus* , *subrotundus* , *globosus* , *ovatus* , *obcordatus* , *tetragonus* , *planus* , *gibbus* , *cornutus* , *cucullatus* , *spinosus* , *scaber* , *muticus* , *inæqualis* , *marginatus* &c. dorsum præter alia vel *cristatum* est , vel *læve* &c.

SCUTELLUM quasi thoracis supplementum , est crusta dura superne paulo infra thoracem posita , plerumque triangularis , basi thoracem , apice alarum commissuras spectans , id in gente Thecata familiare est.

OMOPLATAS voco illos arcus , aut radios a latere thoracis exortos ipsam alarum insertionem tegentes , & motum harum moderantes , qui in phalænis adeo observabiles sunt. Hanc partem in hodiernam diem neglexisse videntur insectorum cultores.

PECTUS ut in ceteris animalibus dorso obversum , in plerisque diversis partibus articulatis factum , modo nudum , modo squamis tectum , pedibus semper , modo

duobus, modo quatuor, pluribus instruitur; est etiam in plurimis pedatum abdomen.

PEDES pluribus constant partibus; primæ, eæque crassiores, & musculosiores *Femora*, subsequentes longiores, & attenuati magis radii, *Tibiæ*, & his nexæ diversimode inter se articulatæ partes *Tarsi* vocantur; Tarsos *Digiti* excipiunt simplices, aut spongiosi, unguiculati, duo, quatuor, etiam plures. Femora indivisa sunt, ut & tibiæ, sed multis articulis constant tarsi, qui nunc duo sint, nunc tres, nunc quatuor, quinqueve in omnibus pedibus; modo autem in anterioribus plures, in posterioribus vero pauciores. Ignorari adhuc in hoc argumento non debet, diversum esse posteriorum vel maxime pedum in multis animalculis usum, indeque varias denominationes habere; sic a cursu *cursorii*, a saltu *saltatorii*, a natatione *natatorii* dicuntur; esse adhuc ob alias proprietates cognomentorum diversam rationem, E. g. a spina, dente, quo armantur, *Spinosos* dicimus, ab adnato, existenteque tuberculo *tuberculatos*, qualia in tota Buprestidum familia posticorum pedum femora ad basim conspiciuntur. Et nunc de abdomine tertia principaliori parte agendum esset, sed quia abdomen su-

perne totum alis tegitur, hæ thoraci adnectantur cum aliis partibus, multi etiam has partes partibus thoracis adnumerent, de iis prius, quam de hac dicendum erit.

ALÆ appellantur remiges illæ partes, queis in aere sese sustinere, & volare insecta, ut alia volatilia, valent; hæ constanter thoraci adnexæ, in diversis materie, forma, numero diversæ, in multis etiam nullæ. Quæ dispari, diversaque materie, & firmitate compactæ alæ sunt, nomina fortiuntur diversa; sic in multis familiis superiores alæ dura testa factæ, *Crustaceæ*, particulari vaginarum, seu thecarum a tegendo nomine, quo etiam alii *Elytra* græca voce designant, vocitantur; in aliis mediam materiem nec nimis duram, nec nimis mollem habentes alæ, *semi-thecæ*, aut *semi-elytra* appellantur; quamquam quæ *semi-thecæ*, aut *semi-Vaginæ* dicuntur, ideo solum nonnullis vocentur, quod abdomen integrum non tegant; & quæ molliores longe sunt, *membranaceæ*, alarum propria appellatione veniunt. Et hæc quidem quoad materiæ duritiem, nominum est præcipua diversitas, illa enim, quæ vel ratione formæ, vel numeri in his, aut aliis obvenit insectis differentia,

tia, ex forma, & numero immediate patet, sic infecta sunt alis quatuor instructa, alia solum duobus, alia nullis, ut etiam ob hanc rationem, & aliam in alis observabilem diversa nomina sortita sint.

Insecta quatuor alas nata, quarum duæ superiores duriores tanquam vaginæ, seu thecæ, inferiores molles recludant, *vaginata*, aliis *Coleoptera* dicuntur; ea vero, quæ superiores habent non in integrum abdomen vaginantes *Semivaginata*, aliis *Hæmiptera*, ut quæ quatuor instructa sunt, densis, coloratisque squamulis, pollen diceres, conspersis alis, *Farinosa*, aliis *Lepidoptera*; & quæ quatuor non adeo squamis, quam venis ornatas, possident, *Venosa*, aut *Neuroptera* dicuntur. Eadem ratione porro ea infecta, quæ duas solum alas gerunt, *Bialata*, græce *Diptera*, ut quæ nullas gerunt, *Nuda*, græce, *Aptera* appellantur.

Scire vero adhuc juvat tam thecarum, ut etiam alarum multas, diversasque esse affectiones, & inde non spernendam diversorum terminorum differentiam fluere: quæ nunc exactius perspicienda sit. Thecæ enim vel *integræ* sunt, vel *abbreviatae*, *sectæ*, vel *præmorsæ*, modo *glabræ*, modo *scabræ*, *rugosæ*, *pilosæ*, *punctatæ*,

data, *striata*, seu lineis ductis inscriptæ, *marginatæ* oram elevatam juxta de-
 depressiorem fulcum habentes &c. Alæ
 in farinosis, venosisque & aliis, modo
integræ, modo *divisæ ramosæ*, ex situ
 modo *incumbentes* abdomini, modo *cruci-
 atæ*, modo tecti forma positæ *tectifor-
 mes*, *pone assurgentes*, seu extremitate
 elevatæ magis, aut demum *patulæ pa-
 tentes*, aut *deflexæ*, seu depressæ, &
 latere demissæ etiam *reversæ*, quæ ex
 tectiformibus superioribus, & inferiori-
 bus supra superiores exstantibus, refle-
 xis exurgunt, *subreversæ* &c. Tum ex fi-
 gura *rotundæ*, *rhomboideæ*, *lanceolatæ*,
caudatæ, margine integro, vel emargina-
 to, eroso, dentato, fimbriato, ciliato
 &c. vocitantur; & ut ex diversa aut
 eadem magnitudine *æquales*, aut *inæqua-
 les*, ita ex diversis fasciis, striis, stri-
 gis, lineis, punctis, infinitis varieta-
 tibus pictæ, *hyalinæ* vitro similes, &c.
 Colores non dicam, cum ii sexcentas
 denominationes concedant; cæterum *con-
 colores* dicuntur, quæ in utraque pagina,
 superiore scilicet & inferiore, eundem
 colorem gerunt.

Porro thecæ, alæ aliam adhuc ani-
 madversionem, quæ tam in laterum com-
 missione, quam dimensione consistat, po-

stulant.

stulant. Suturae, ii, quibus thecae thoraci, & in medio sibi committuntur, depressi sulci vocantur; est igitur una transversalis, longitudinalis alia in omnibus fere thecatis sutura. Alae omnes considerari ut triangulum possunt vertice thoraci nexo, basi vertici opposita libera. Margo anterior is habetur, qui a vertice ad angulum externum, seu anticum baseos; interior, seu dorsalis is, qui ab eodem vertice ad posticum, seu dorsalem, aut internum ejusdem mensuratur; inter duos hos angulos tota est basis dimensio; adhuc discus alae dicitur id spatium, quod in trianguli hujus centro, aut circa centrum conclusum sit. Est vero thecarum longe diversa, quin contraria ratio: in thecis basis longitudo est sutura transversalis, apex in angustato fine earundem ad anum insecti. Et haec quidem omnia ratione diversarum macularum signorum has partes occupantium tenenda sunt, ut inde specifica insecti descriptio suppeditari facile possit.

ALARUM APPENDICES eae in bialatis potissimum observabiles sunt partes, quae paulo infra insertionem, in thorace exstant quasi novarum alarum rudimenta, aut truncatarum residua vestigia, & haec quidem hinc inde manifestiora haud in omni-

omnibus adfunt ; adfunt etiam eodem loco in plurimis.

LIBRAMENTA quæ vago omnino , nec fatis definito conceptu , ne improprio dicam , *Halteres* , alii vocant , breves funt radii globulo terminati in thorace sub alis bialatorum exstantes ; confiderari merentur in *Tipulis*. Nunc vero ad principaliorem ultimam insectorum partem abdomen descendam.

ABDOMEN ut in cæteris animantibus omnibus , ita etiam in insectis thoracem , cui adhæret , excipit , thorace plerumque longius , latiusque modo annulis , aut femiannulis miro modo , ut sese mutuo subingredi possint , articulatum , modo una continua dura crusta factum , ut & in illis insectis , quæ alis gaudent , plerumque superne iis tectum , in iis , quæ plurimis gaudent pedibus , inferne pedatum , præter ordinaria abdominis viscera scilicet , ventriculum , intestina , hepar , alia , adhuc vasa aerea , quæ in his tum per thoracem , tum per abdomen diffusa sint , continet ; quare imo ratione ejus cum thorace conjunctionis , figuræque , tum perspiraculorum , tandem genitalium , caudæ , armorumque considerationem ulteriorem postulat.

ABDOMEN imo modo æquali superficie , thoracis superficiei committitur ,
mo-

modo inæquali , modo illi breviori , longiori petiolo tanquam ab arbore fructus pendet idque sine , aut cum intermedia squamula , ut in formicis. Est vero etiam diversæ formæ istud , modo *ovatum* , *subovatum ampullaceum* , modo *cylindricum* , modo *ad latera compressum* , & *subtus acutum* modo aliter constitutum. Tum *glabrum* , *tomentosum* *hirtum* *hirsutum* cingulis, striis, maculis, punctis pictum &c. ano, extrema nempe abdominis parte , *armato mutico* &c.

SPIRACULA ea vasorum aereorum oblonga , aut ovalia dicuntur orificia , quibus aerem haurire valent. Sunt hæc tam in thorace , quam in abdomine observabilia , licet in posteriori confertiora pluraque , & evidentius conspicienda. Curiosum est his oleo obstructis insecta convelli , mori , &c. unius solum lateris obturatis , hujus lateris paralyfim sequi , quod experimentum Cl. Geoffroy est.

GENITALIA generationis organa abdominis exitu (cum uterque in his sexus, hinc inde etiam neuter sit) plerumque concluduntur. Est tamen etiam , ubi in ventris suprema parte , ut in Libellulis masculis, tum in ipso capite , ut in Araneis maribus , locentur.

CAUDA abdomen claudit, hinc quasi ab abdomine distincta, & producta magis pars non in omnibus præsens visitur, & est vel unica, vel duplex, triplex, *bicornis*, *tricornis*, *bisecta*, *trisecta* &c. vel simplex nuda, aut composita, *foliosa*, *armata*, *forcipe*, *furca*, *feta*, *chela*, *aculeo* & hoc simplici, vel composito, lævi, aut serrato dentato, corniculo etiam vagina tecto.

ARMA insectorum alia præter illa caudæ, in his modo in abdomine concluduntur intra valvas hærentia, & emissilia sunt, in illis ad ultimos abdominis annulos exerta exstant, quandoque & anum circumfunduntur, in aliis etiam aliis partibus reponuntur, ut in capite, thorace &c.

Et hæc quidem omnia quoad denominationes perfecti insecti partium sufficerent, si statim ipsum perfectum insectum conspiceretur, cum vero id ipsum diversas, ratione faciei structuræ figuræ mutationes, metamorphoses, aut transformationes vocant, lubeat, & hanc historiam scire necesse est, & appropriatos ejus terminos; itaque ut in aliis animalibus pene omnibus scæminæ vel viviparæ sunt, vel oviparæ, in insectis tum viviparæ, tum oviparæ deprehenduntur;

prio-

priora quidem pauciora numero , posteriora vero numerosiora observantur , sic & in una eademque Aphidum familia vivi æstate gignuntur fœtus , autumnio vero ova deponuntur ; hic de oviparis nobis specialis sermo est.

OVA figura , colore , aliisque proprietatibus differentia ab oviparis insectis ea sane , quæ aliis animantibus denegata sit copia enituntur ; in his latitans vitale stamen duas subire , sæpe plures metamorphoses debet , a statu , & conditione enitentis matris admodum diversas , antequam maternam formam induat ; prima autem est larvæ.

LARVA dicitur personatus is insecti status , in quo ex ovo exclusum stamen vitale vermis , aut erucæ formam habet ; larvæ differentia plurima habent , habent etiam plurima communia larvæ ; differentia sunt tum antennarum , tum caudæ in his præsentia in aliis absentia , capitis variabilis figura , & durities , corporis glabrities , pilositas , & quæ alia. Maximus numerus pedibus instruitur , dum etiam harum aliquis his caret ; hæc sex solum thoracicis gaudent , ut larvæ vaginatorum , aliæ decem duodecim , & frequentissime sedecim instruuntur , ut Papilionum larvæ , quæ etiam specialiter

erucæ vocantur , & larvæ tentredinum , aliæ nullis gaudent , ut muscarum &c. quæ ob id etiam *vermes* nonnullis dicuntur. Communia sunt corpus capite , thorace , abdomine , quanquam in his , quam in aliis facilius distingui hæc partes possint , conflatum , annulis plurimis distinctum , alis carens , generationi ineptum , gressu satis tardum , voracissimum , succulentius mollius , etiam majus. Ad hæc cutis exuvias pro aucta ab assumpto alimento corporis mole bis , ter , & pluries deponere , alias induere , donec demum consistant , & ultimo transmutentur , quæ omnia legi apud observatores merentur.

PUPA , quam & alii Nympham vocare , is larvæ vocatur status , in quo ad habitum athleticum progressa vestimentorum exuta pulchritudinem ficior durior coarctatur vivens tamen , & respirans , & Imo. ubi cute cataphracta in mumie formam obducitur nuda manens , & ob colores etiam *chrysalis* , *aurelia* vel structo sepulchro tumulatur , exigui motus , nec loco progressivi. II^{do}. ubi simplici pellicula partes seperatim tegente induta jam insecti partes exhibet , non majoris , quam in præcedente motus. III^{to}. ubi partes jam satis evolutas habet ,
&

& progreditur. Et IV^{to}. demum ubi larvarum, aut insectorum propiorem induit formam sese movens, progrediens, & manducans, sic gryllorum, & aliorum pupæ excurrunt, & cum parentibus plantas vorant. Nunc cum ex pupa determinato tempore, ni aliæ cautæ id prævertant (sic anno 1765. phalænam *mericulosam* ex puppa obtinui 18. Novembris papilioes podalyrios 20. 24. 25. 30. Decemb. 12. Januarii 1766. simul numero novem, phalænas alias 20. 21. Januarii) insectum perfectum emergat, id antea descriptum fuerit, explicationem iconum ante systematicam omnium divisionum sistam.

ICONUM EXPLICATIO.

Tab. I. Fig. 1.

- a. Caput
- b. Antennæ ut etiam figuris aliis, in quibus diversa harum natura expressa est.
- c. Oculi
- d. Antennulæ
- e. Maxillæ in hac specie maximæ.
- f. Lingua, quæ spiralis in papilione Tab. II. Fig. 56.
- g. Truncus S. Thorax.
- h. Scutellum.

- i. Thecæ, seu vaginæ crustaceæ.
- k. Femur
- l. Tibia
- m. Tarsus
- n. Digiti
- o. Alæ veræ farinaceæ Tab. 11. Fig. 57.
- p. Semithecæ Tab. 11 Fig. 55.
- q. Alæ veræ membranaceæ Tab. 11. F. 57.
- r. Bialata
- s. Libramenta Tab. 11. Fig. 59.
- t. Larva
- u. Pupa
- w. Spiraculum

Cæterum quod divisionem systematicam & generum spectat definitionem, Cl. virum GEOFFROY Parisiensem, utpote qui in ea materie aliis omnibus palmam hucusque eripuit, sequar.

ORDINES, CLASSIS INSECTORUM.

Alis ple. rumque 4.	{ Sup. tanquam duris crustaceis thecis.	VAGINATA.
	{ Ex med-â materie, & totum abdomen non tegentibus.	SEMIVAGI-
		NATA.

{ Veris omnibus, & } FARINOSA.
 { membranaceis, fed fa-
 { rina tectis. }

{ Veris omnibus non } VENOSA.
 { farinosis venis per-
 { cursis. }

Alis duabus - - - - - BIALATA.
 Alis nullis - - - - - NUDA.

INSECTA. CHARACTERES.

1. VAGINATA Alæ sup. duræ testaceæ inferiores tanquam thecæ tegentes. Os maxillosum.
2. SEMIVAGINATA Alæ sup. mediæ materie ad thecas accedentes; os sub thorace in flexum.
3. FARINACEA Alæ squamulis colorantibus tectæ.
4. VENOSA Alæ membranaceæ puræ venis percurfæ.
5. BIALATA Alæ 2. Vestigia alarum, vel libramenta sub alarum origine.
6. NUDA Alæ nullæ.

OBSERVATIO. Insectis ut rebus creatis omnibus ordinandis, distribuendisque habitus, quem his natura ingeneravit, simili-

litudinis , dissimilitudinisque unicus competens , & clarus judex , est omnis ordinis , distributionisque omnis basis , & unicum verum fundamentum. Quare quamquam inter alios ordines feminæ hinc inde occurrant nudæ alis nullis instructæ , quamquam thecas quandoque molliores nonnulla habeant insecta , alas etiam farinosas alterius ordinis alia , tamen habitus est , qui reducat , & recto ordini , distributionique semper inscribat.

ORDO I.

VAGINATA.

I. Thecis integris duris.

* Tarforum articulis 5.

PLATYCERUS.

Antennæ in extremo uno versu pectinatae Tab. I. F. I. fractæ , vel integræ , articulis antennarum circiter undecim ; quatuor ultimis dentato pectinatis crassioribus. Larva sex pedibus instructa in arborum truncis putridis.

PTILINUS.

Antennæ secundum totam longitudinem uno versu pectinatae Tab. I. F. II. articulis

culis circiter undecim primis duobus simplicibus, aliis pectinatis. Larva sylvatica in arborum truncis.

SCARABÆUS.

Antennæ clavatæ, clava lamellata; scutellum inter thecarum origines Tab. 1. F. 3. Larva vaga in humo, lignis, stercoribus, etiam aquis.

COPRIS.

Antennæ clavatæ, clava lamellata; scutellum inter thecarum futuras nullum. Tab. 1. F. 4. pedes postici longiores. Larva in stercoribus.

ATTELABUS.

Antennæ clavatæ, clava integra, in medio fractæ Tab. 1. F. 5. caput inter thoracem.

DERMESTES.

Antennæ clavatæ perfoliatæ, ultimo articulo solido gibboso. Tab. 1. F. 6. Thecæ non marginatæ.



BYRRHUS.

Antennæ articulis tribus ultimis longissimis semi-clavatæ. Tab. 1. F. 7.

ANTHRENUS.

Antennæ clavatæ integræ, clava solida compressa Tab. 1. F. 8.

CISTELA.

Antennæ extrorsum crassiores nonnihil perfoliatæ Tab. 1. F. 9. Thorax conicus, non marginatus.

PELTIS.

Antennæ extrorsum crassiores nonnihil perfoliatæ Tab. 1. F. 10. Thorax, & thecæ marginatæ.

CUCUJUS.

Antennæ ferratæ breves Tab. 1. F. 11. thorax subtus nudus,

ELATER.

Antennæ ferratæ, vel filiformes intra capitis cavitatem receptæ. Tab. 1. F. 12.
tho-

thorax fubtus aculeo inter cavitatem ab
dominis recepto.

BUPRESTIS.

Antennæ filiformes.

Trochanter magnus ad bafim femorum
posteriorum.

BRUCHUS.

Antennæ filiformes. Thorax fubrotun-
dus gibbus. Corpus fphæroideum, dorfo
convexo.

LAMPYRIS.

Antennæ filiformes. Caput clypeo tho-
racis marginato tectum. Abdominis latera
plicato-papillofa.

CICINDELA.

Antennæ filiformes. Thorax planus,
marginatus. Caput detectum. Elytra flexilia.

OMALYSUS.

Antennæ filiformes. Thorax planus
tetragonus, angulis posterioribus in fpinam
productis.

HYDROPHILUS.

Antennæ clavatæ perfoliatæ antennulis breviores. Pedes natatorii.

DYTICUS.

Antennæ filiformes, capite longiores. Pedes natatorii.

GYRINUS.

Antennæ rigidæ, capite breviores. Pedes natatorii. Oculi quatuor.

** Tarforum articulis 4.

MELOLONTHA.

Antennæ ferratæ ante oculos positæ.

PRIONUS.

Antennæ ferratæ in oculo positæ.

CERAMBYX.

Antennæ a basi ad apicem decrescentes, in oculo positæ. Thorax aculeatus.

LEPTURÆ.

Antennæ a basi ad apicem decrescen-
tes , in oculo positæ. Thorax inermis.

STENOCORUS.

Antennæ a basi ad apicem decrescen-
tes, ante oculos positæ. Elytra apice angustiora.

LUPERUS.

Antennæ filiformes articulis longis.
Thorax planus , marginatus.

CRYPTOCEPHALUS.

Antennæ filiformes articulis longis.
Thorax gibbus , hæmisphæricus.

CRIOCERIS.

Antennæ cylindraceæ articulis globo-
fis. Thorax cylindraceus.

ALTICA.

Antennæ ubique æquales. Femora po-
stica crassa subglobosa.

GALERUCA.

Antennæ ubique æquales articulis subglobosis. Thorax inæqualis, scaber, marginatus.

CRYSOMELA.

Antennæ a basi ad apicem crescentes, articulis globosis. Thorax æqualis, marginatus.

MYLABRIS.

Antennæ sensim crescentes, articulis hæmisphæricis, rostro brevi, plano infidentes. Antennulæ quatuor in extremo rostri.

RHINOMACER.

Antennæ clavatæ integræ, rostro longo infidentes.

CURCULIO.

Antennæ clavatæ fractæ, rostro longo corneo infidentes.

BOSTRICHUS.

Antennæ clavatæ, clava ex articulis tribus composita: capiti infidentes. Rostrum nullum. Thorax cubicus, caput intra se recondens. Tarsi nudi spinosi.

CLERUS.

Antennæ clavatæ, clava ex articulis tribus composita, capiti infidentes. Rostrum nullum. Thorax subcylindraceus, non marginatus. Tarsi spogiosi,

ANTHRIBUS.

Antennæ clavatæ, clava ex articulis tribus composita, capiti infidentes. Rostrum nullum. Thorax latus, marginatus. Tarsi spongiosi.

SCOLYTUS.

Antennæ clavatæ, clava solida. Rostrum nullum.

CASSIDA.

Antennæ extrorsum crassiores, nodosæ. Thorax, & elytra marginata, caput thorace tectum.

ANAS.

ANASPIDIS.

Antennæ filiformes, sensim crescentes.
 Scutellum vix apparens. Thorax planus,
 lævis non marginatus.

*** Tarforum articulis 3.

COCCINELLA.

Antennæ extrorsum crassiores, nodo-
 sæ, antennulis breviores. Corpus hæmis-
 phæricum.

TRITOMA.

Antennæ extrorsum sensim crassiores,
 antennulis longiores. Corpus oblongum.

**** Tarforum primi & secundi pe-
 dum paris articulis 5. pedum vero
 posteriorum articulis 4.

DIAPERIS.

Antennæ taxiformes, articulis lenti-
 formibus per centrum perfoliatis. Tho-
 rax convexus, marginatus.

PYRO.

PYROCHROA.

Antennæ uno verso pectinatæ. Thorax inæqualis scaber, non marginatus.

CANTHARIS.

Antennæ filiformes. Thorax inæqualis, scaber, non marginatus.

TENEBRIO.

Antennæ filiformes. Thorax planus marginatus.

MORDELLA.

Antennæ subferratæ, articulis triangularibus. Thorax antice attenuatus, convexus.

NOTOXUS.

Antennæ filiformes. Thorax cucullatus, dente acuto.

CEROCOMA.

Antennæ ultimo articulo clavato (maxillis complicatæ, in medio pectinatæ).

II. The-

II. Thecis dimidiatis duris.

* Tarforum articulis 5.

STAPHYLINUS.

Antennæ filiformes. Alæ testæ. Abdomen inerme.

** Tarforum articulis 4.

NECYDALIS.

Antennæ filiformes. Alæ nudæ.

*** Tarforum articulis 3.

FORFICULA.

Antennæ filiformes. Alæ testæ. Abdomen forficibus armatum.

**** Tarforum primi & secundi paris articulis 5. pedum vero posteriorum articulis 4.

M E L O E.

Antennæ a medio ad basim, & apicem decrefcentes. Alæ nullæ.

III. The-

III. Thecis mollibus membranaceis.

- * Tarforum primi & secundi pedum paris articulis 5. posteriorum 4.

B L A T T A.

Antennæ filiformes. Ad ani latera appendices vesiculosi, transversim fulcati.

- ** Tarforum articulis 2.

T R I P S.

Antennæ filiformes. Os rimula longitudinali. Tarsi vesiculosi.

- *** Tarforum articulis 3.

G R Y L L U S.

Antennæ filiformes. Cauda bifida. Ocelli tres.

ACRYDIUM.

Antennæ filiformes corpore dimidio breviores. Ocelli tres.

C

*** Tar-

**** Tarforum articulis 4.

LOCUSTA.

Antennæ filiformes corpore longiores.
Ocelli tres.

***** Tarforum articulis 5.

MANTES.

Antennæ filiformes.

ORDO II.

Semi-vaginata.

CICADA.

Antennæ capite breviores. Ocelli duo.
Rostrum inflexum. Alæ quatuor, inferiores cruciatæ.

CIMEX.

Antennæ capite longiores, articulis quatuor, vel quinque. Rostrum inflexum.
Alæ quatuor, superiores semi-elytra.

NOTO.

NOTONECTA.

Antennæ brevissimæ, infra oculos positæ. Rostrum inflexum. Alæ quatuor cruciatæ. Pedes sex natatorii. Scutellum præsens.

C O R I X A.

Antennæ brevissimæ infra oculos positæ. Rostrum inflexum. Alæ quatuor cruciatæ. Pedes sex, primi cheliformes-positi natatorii. Scutellum nullum.

NAUCORIS.

Antennæ brevissimæ infra oculos positæ. Rostrum inflexum. Alæ quatuor cruciatæ. Pedes sex, primi cheliformes. Scutellum præsens.

H E P A.

Antennæ cheliformes. Rostrum inflexum. Alæ quatuor cruciatæ. Pedes quatuor.

P S Y L L A.

Rostrum pectorale inter primum & secundum par femorum. Alæ quatuor laterales

rales. Pedes saltatorii. Abdomen acuminatum. Ocelli tres.

A P H I S.

Rostrum inflexum. Alæ quatuor erectæ vel nullæ. Pedes ambulatorii. Abdomen bicornè.

C O C C U S.

Rostrum pectorale inter primum, & secundum par femorum. Alæ duæ masculis, erectæ. Abdomen appendicibus fetaceis. Fœmina insecti formam servans.

C H E R M E S.

Rostrum pectorale inter primum, & secundum par femorum. Alæ duæ masculis, erectæ. Abdomen appendicibus fetaceis. Fœmina folliculi formam induens.

O R D O III.

Farinosa.

P A P I L I O.

Antennæ clavatæ. Chrysalis nuda.
SPHINX.

S P H I N X.

Antennæ prismaticæ. Chrysalis in puppa.

P T E R O P H O R U S.

Antennæ filiformes. Lingua spiralis. Alæ ramosæ, ramis pilosis. Chrysalis nuda horizontalis.

P H A L Æ N A.

Antennæ a basi ad apicem decrescen-
tes. Chrysalis in puppa. Larva nuda.

T I N Æ A.

Antennæ filiformes a basi ad apicem
decrecentes. Frons prominula. Larva
involucro tecta. Chrysalis in involucro
larvæ

O R D O IV.

V e n o s a.

* Tarforum articulis 3.

L I B E L L U L A.

Antennæ brevissimæ. Os maxillosum.
Cauda masculis forcipata. Ocelli tres an-
te aut inter oculos.

P E R L A.

Antennæ filiformes. Alæ incumbentes cruciatæ, æquales. Os tentaculis quatuor. Cauda bifeta. Ocelli tres.

** Tarforum articulis 4.

R A P H I D I A.

Antennæ filiformes. Alæ incumbentes. Os tentaculis quatuor. Cauda nuda. Ocelli tres.

*** Tarforum articulis. 5.

E P H E M E R A.

Antennæ brevissimæ. Alæ inferiores multo breviores. Cauda setosa. Ocelli tres magni ante oculos.

P H R Y G A N E A.

Antennæ filiformes. Alæ laterales, tectiformes, pone assurgentes. Os tentaculis quatuor. Cauda nuda. Ocelli tres.

H E M E R O B I U S.

Antennæ filiformes. Alæ sæpe æquales. Os prominens tentaculis quatuor. Cauda nuda. Ocelli nulli.

FOR-

FORMICALEO.

Antennæ breves , clavatæ , crassæ.
Alæ æquales. Os prominens tentaculis
quatuor. Cauda nuda. Ocelli nulli.

PANORPA.

Antennæ longæ , filiformes. Alæ
æquales. Rostrum corneum , cylindraceum.
Cauda chelifera forcibus armata. Ocelli
tres.

CRABRO.

Antennæ clavatæ. Alæ inferiores bre-
viores. Os maxillosum. Aculeus ani den-
tatus. Abdomen ubique æquale thoraci
connatum. Ocelli tres.

UROCERUS.

Antennæ filiformes. Alæ inferiores
breviores. Os maxillosum. Aculeus ani
dentatus, prominens corniculo tectus. Ab-
domen ubique æquale thoraci connatum.
Ocelli tres.

TENTHREDO.

Antennæ filiformes. Alæ inferiores
breviores. Os maxillosum. Aculeus ani

dentatus non prominens. Abdomen ubique æquale thoraci connatum. Ocelli tres.

CYNIPS.

Antennæ cylindraceæ fractæ. Alæ inferiores breviores. Os maxillosum. Aculeus ani conicus intra valvas abdominis. Abdomen subovatum ad latera compressum, subtus acutum, petiolo thoraci connexum. Ocelli tres.

DIPLOLEPIS.

Antennæ filiformes longæ articulis XIV. Alæ inferiores breviores. Os maxillosum. Aculeus ani conicus intra valvas abdominis. Abdomen ovatum, ad latera compressum, subtus acutum, petiolo brevi thoraci connexum. Ocelli tres.

EULOPHUS.

Antennæ ramosæ. Alæ inferiores breviores. Os maxillosum. Aculeus ani conicus. Abdomen subovatum petiolo thoraci connexum. Ocelli tres.

ICHNEUMON.

Antennæ filiformes, longæ, vibratiles. Alæ inferiores breviores. Os maxillosum.

losum. Aculeus ani triplex. Abdomen petiolo tenui longo thoraci connexum. Ocelli tres.

V E S P A.

Antennæ fractæ articulo primo longiore. Alæ inferiores breviores. Os maxillosum, lingua membranacea inflexa. Aculeus ani simplex subulatus. Abdomen petiolo brevissimo thoraci connexum. Ocelli tres. Corpus glabrum.

A P I S.

Antennæ fractæ articulo primo longiore. Alæ inferiores breviores. Os maxillosum lingua membranacea inflexa. Aculeus ani simplex subulatus. Abdomen petiolo brevissimo thoraci connexum. Ocelli tres. Corpus villosum.

FORMICA.

Antennæ fractæ articulo primo longiore. Alæ inferiores breviores, neutris nullæ. Os maxillosum. Abdomen petiolo brevi thoraci connexum cum squama intermedia. Ocelli tres.



ORDO V.

Bialata.

OESTRUS.

Antennæ fetaceæ e globulo prodeuntes. Os nullum, puncta tantum tria. Ocelli tres.

TABANUS.

Antennæ fetaceo-conicæ e quatuor partibus. Os proboscide dentibusque conniventibus. Ocelli tres.

ASILUS.

Antennæ fetaceo-conicæ quadri-partitæ. Os rostro subulato acuto. Ocelli tres.

STRATIOMYS.

Antennæ fetaceæ fractæ. Os proboscide absque dentibus. Thoracis apex aculeatus. Ocelli tres.

MUSCA.

Antennæ e patella plana, solida, festata

ta laterali feu pilo. Os proboscide absque dentibus. Ocelli tres.

STOMOXIS.

Antennæ patellatæ , feta laterali pilosa. Os rostro subulato , simplici , acuto.. Ocelli tres.

VOLUCELLA.

Antennæ patellatæ , feta laterali pilosa , capiti infidentes. Os proboscide , vagina acuta , feu rostro reconditum. Ocelli tres.

NEMOTELUS.

Antennæ moniliformes , stylo terminatæ , rostro infidentes. Os proboscide , vagina acuta , feu rostro reconditum. Ocelli tres.

SCATOPSE.

Antennæ filiformes. Os proboscide absque dentibus. Ocelli tres.

HIPPOBOSCA.

Antennæ fetacæ brevissimæ ex unico pilo.

pilo. Os roſtro cylindrico obtuſo. Ocelli nulli.

TIPULA.

Antennæ filiformes ſubpectinatæ (maribus ſæpe plumofæ) capite multo longiores. Os tentaculis incurvis articulatis. Ocelli tres.

BIBIO.

Antennæ taxiformes, perfoliatæ, capite vix longiores. Os tentaculis incurvis articulatis. Ocelli tres.

CULEX.

Antennæ pectinatæ (maribus plumofæ) Os ſiphone filiformi. Ocelli nulli.

ORDO VI.

Nuda.

PEDICULUS.

Pedes ſex. Oculi duo. Antennæ filiformes. Abdomen ſimplex.

P O D U R A.

Pedes sex. Oculi duo. Antennæ filiformes. Abdomen cauda bifurca inflexa, saltatrix. Corpus squamis tectum.

F O R B I C I N A.

Pedes sex origine lata & squamosa. Oculi duo. Os tentaculis duobus mobilibus. Antennæ filiformes. Abdominis cauda tripilis. Corpus squamis tectum.

P U L E X.

Pedes sex saltatorii. Oculi duo. Os inflexum. Antennæ filiformes. Abdomen simplex subrotundum.

C H E L I F E R

Pedes octo. Oculi duo. Antennæ cheliformes rostro longiores.

A C A R U S.

Pedes octo. Oculi duo. Antennæ simplices rostro breviores.



PHALANGIUM.

Pedes octo. Oculi duo. Antennæ angulosæ. Tentacula duo longa antenniformia.

ARANEÆ.

Pedes octo. Oculi octo.

MONOCULUS.

Pedes sex. Oculus unus. Antennæ multiplices fetis plurimis lateralibus. Corpus crusta tectum.

BINOCULUS.

Pedes sex. Oculi duo. Antennæ simplices setaceæ. Cauda bifida. Corpus crusta tectum.

CANCER.

Pedes decem, primi cheliformes. Oculi duo. Antennæ filiformes. Cauda foliosa. Corpus crusta tectum.

ONISCUS.

Pedes quatuordecim. Antennæ duæ fractæ.

ASEL-

ASELLUS.

Pedes quatuordecim. Antennæ quatuor fractæ , duæ longiores.

SCOLOPENDRA.

Pedes ad minimum viginti - quatuor, sæpe plures. Corpus planum. Antennæ filiformes , articulis brevibus plurimis.

JULUS.

Pedes plus quam centum. Corpus teres cylindraceum: Antennæ articulis quinque.

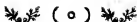




ELENCHUS

GENERUM ET ICONUM.

P latycerus pag. 22. Tab. I. Icone.	1
Prilinus pag. 22.	2
Scarabeus pag. 23.	3
Copris pag. 23.	—
Attelabus pag. 23.	4
Dermestes pag. 23.	5
Byrrhus pag. 24.	6
Anisbrenus pag. 24.	7
Cisela pag. 24.	8
Peltis pag. 24.	9
Cucujus pag. 24.	10
Elater pag. 24.	11
Buprestis pag. 25.	12
Bruchus pag. 25.	13
Lampyrus pag. 25.	14
Cicindela pag. 25.	15
Omalysus pag. 25.	16
Hydrophilus pag. 26.	17
Dyticus pag. 26.	18
Gyrinus pag. 26.	19
Melolontha pag. 26.	20
Prionus pag. 26.	21
Cerambyx pag. 26.	22
Leptura pag. 27.	—
Stenocorus pag. 27.	23
Luperus pag. 27.	24
Cryptocephalus pag. 27.	25
Crioceris pag. 27.	27
Altica pag. 27.	26



<i>Galeruca</i> pag. 28.	- - - - -	28
<i>Crysomela</i> pag. 28.	- - - - -	29
<i>Mylabris</i> pag. 28.	- - - - -	30
<i>Rhinomacer</i> pag. 28.	- - - - -	31
<i>Curculio</i> pag. 28.	- - - - -	32
<i>Bostrichus</i> pag. 29.	- - - - -	33
<i>Clerus</i> pag. 29.	- - - - -	36
<i>Anthrribus</i> pag. 29.	- - - - - 34 ⁶	35.
<i>Scolytus</i> pag. 29.	- - - - -	37
<i>Cassida</i> pag. 29.	- - - - -	38
<i>Anaspis</i> pag. 30.	- - - - -	39
<i>Coccinella</i> pag. 30.	- - - - -	40
<i>Tritoma</i> pag. 30.	- - - - -	41
<i>Diaperis</i> pag. 30.	- - - - - <i>Icone</i>	42
<i>Pyrochroa</i> pag. 31. <i>Tab. II.</i>	- - - - -	43
<i>Cantharis</i> pag. 31.	- - - - -	44
<i>Tenebrio</i> pag. 31.	- - - - -	45
<i>Mordella</i> pag. 31.	- - - - -	46
<i>Notoxus</i> pag. 31.	- - - - -	47
<i>Cerocomia</i> pag. 31.	- - - - -	48
<i>Staphylinus</i> pag. 32.	- - - - -	49
<i>Nicydalis</i> pag. 32.	- - - - -	50
<i>Forficula</i> pag. 32.	- - - - -	51
<i>Meloe</i> pag. 32.	- - - - -	52
<i>Blatta</i> pag. 33.	- - - - -	53
<i>Trips</i> pag. 33.	- - - - -	54
<i>Gryllus</i> pag. 33.	- - - - -	-
<i>Acrydium</i> pag. 33.	- - - - -	-
<i>Locusta</i> pag. 34.	- - - - -	-
<i>Mantes</i> pag. 34.	- - - - -	-
<i>Cicada</i> pag. 34.	- - - - -	55
<i>Cimex</i> pag. 34.	- - - - -	-
<i>Notonecta</i> pag. 35.	- - - - -	-
<i>Corixa</i> pag. 35.	- - - - -	-
<i>Naucoris</i> pag. 35.	- - - - -	-
<i>Hepa</i> pag. 35.	- - - - -	-

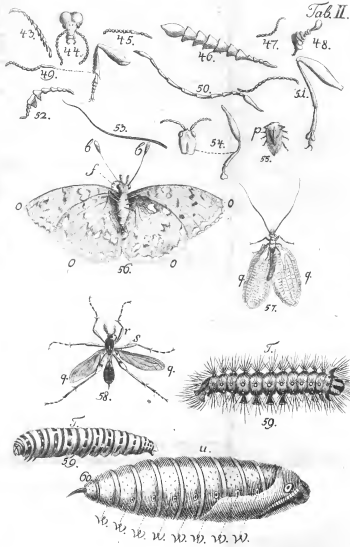
<i>Psylla</i> pag. 35.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aphis</i> pag. 36.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coccus</i> pag. 36.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chermes</i> pag. 36.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Popilio</i> pag. 36.	.	.	.	.	.	.	.	56	.
<i>Sphinx</i> pag. 37.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pterophorus</i> pag. 37.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phalæna</i> pag. 37.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tinea</i> pag. 37.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Li^{bell}ula</i> pag. 37.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pr^{ila}</i> pag. 38.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Raphidia</i> pag. 38.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ephemera</i> pag. 38.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phryganea</i> pag. 38.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hemerobius</i> pag. 38.	.	.	.	.	.	.	.	57	.
<i>Formicaleo</i> pag. 39.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Panorpa</i> pag. 39.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urocerus</i> pag. 39.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tenthredo</i> pag. 39.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynips</i> pag. 40.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Diplolepis</i> pag. 40.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eulophus</i> pag. 40.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ichneumon</i> pag. 40.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vespa</i> pag. 41.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Apis</i> pag. 41.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Formica</i> pag. 41.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oestrus</i> pag. 42.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tabanus</i> pag. 42.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asilus</i> pag. 42.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stratiomys</i> pag. 42.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Musca</i> pag. 42.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stomoxis</i> pag. 43.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Volucella</i> pag. 43.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nemotelus</i> pag. 43.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scatopse</i> pag. 43.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hippobosca</i> pag. 43.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

<i>Tipula</i> pag. 44.	-	-	-	58
<i>Bibio</i> pag. 44.	-	-	-	-
<i>Culex</i> pag. 44.	-	-	-	-
<i>Pediculus</i> pag. 44.	-	-	-	-
<i>Podura</i> pag. 45.	-	-	-	-
<i>Forbicina</i> pag. 45.	-	-	-	-
<i>Pulex</i> pag. 45.	-	-	-	-
<i>Chelifer</i> pag. 45.	-	-	-	-
<i>Acarus</i> pag. 45.	-	-	-	-
<i>Phalangium</i> pag. 46.	-	-	-	-
<i>Aranea</i> pag. 46.	-	-	-	-
<i>Monoculus</i> pag. 46.	-	-	-	-
<i>Binoculus</i> pag. 46.	-	-	-	-
<i>Cancer</i> pag. 46.	-	-	-	-
<i>Oniscus</i> pag. 45.	-	-	-	-
<i>Asellus</i> pag. 47.	-	-	-	-
<i>Scolopendra</i> pag. 47.	-	-	-	-
<i>Fulus</i> pag. 47.	-	-	-	-

Nota ad citationes iconum in definitionibus generum attendendum non esse.

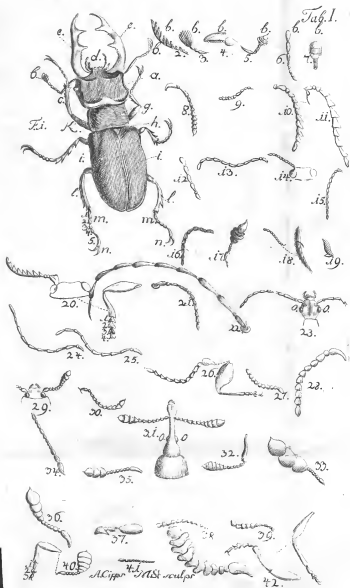


Tab. II.



A. Capps M. St. Paul.







60271

